

КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ ХРОНИЧЕН БОЛКОВ СИНДРОМ В ЛУМБО-САКРАЛНАТА ОБЛАСТ

Тоше Кръстев, Ленче Николовска, Тамара Страторска, Данче Василева
Университет „Гоце Делчев“, Шип – Македония

Резюме:

В периода май–октомври 2011 година са проследени 28 индивиди с болков синдром и функционални блокажи в лумбалната област. Пациентите са разпределени в 2 групи в зависимост от приложената методика (група А: контролна – 14 и група Б: експериментална – 14 пациенти). Лечебният комплекс за група А включва класически лечебен масаж, ПИР, аналитични упражнения: с голяма терапевтична топка „Fit-boll” и изометрични упражнения, упражнения в ДЕЖ. За група Б класическият масаж е заменен от мануална мобилизация на лумбалния дял на гръбначния стълб, мобилизиращ масаж и обработка на тригерни точки. При всички пациенти се получи намаляване на болката, но с 1 пункт по-изразено при експерименталната група. Болката се повлиява най-благоприятно в областта на тригерните точки на мускулите.

Ключови думи: лумбо-сакрални болки, кинезитерапия, мануални техники, масаж и мекотъканна мобилизация.

KINESITHERAPY FOR CHRONIC PAIN SYNDROME IN THE LUBOSACRAL REGION

Toshe Krstev, Lenche Nikolovska, Tamara Stratorska, Danche Vasileva
University of Stip, Macedonia

Abstract:

In the period May - October 2011 were followed 28 subjects with pain and functional blocks in the lumbar region. Patients were divided into 2 groups, depending on the applied methodology (group A - control 14 and Group B - experimental 14 patients). The healing complex for group A includes therapeutic massage, post-isometric relaxation, analytical exercises: fit-ball and isometric exercises. For Group B classic massage is replaced by manual mobilization of the lumbar spine, mobilizing massage and treatment of trigger points.

Pain reduction was obtained in all patients, but more pronounced in the experimental group and a social point that. Pain is the most affected - favorably on the trigger points of muscles.

Key words: LBP, manual mobilization, manipulative soft-tissues techniques, exercises

Лумбо-сакралните болки се срещат между 60–90% от възрастното население, тъй като този дял, поради анатомичното си разположение и действащите разнообразни по величина и характер сили, е един от най-често травмираните дялове на гръбначния стълб [3, 12]. Широкото разпространение

на дегенеративните изменения, негативните био-социални и икономически последствия за пациентите създават необходимост за детайлно вникване в проблема и търсене на ефективни подходи за превенция, лечение и рехабилитация [3, 5, 7, 8]. Кинезитерапията (КТ) е основно и незаменимо средство в борбата за преодоляването им. Много автори предлагат различни КТ методики за обезболяване и мануална мобилизация на лумбо-сакралната област [6, 10, 11, 13].

Настоящото проучване цели да се апробира ефектът на кинезитерапевтична методика, включваща някои нервно-мускулни техники (НМТ) при пациенти с хронична лумбо-сакрална болка вследствие на постурални нарушения.

КОНТИНГЕНТ И МЕТОДИКА

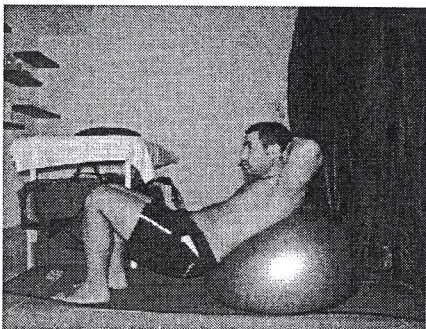
В периода май–октомври 2011 година са проследени 28 индивиди с болков синдром и функционални блокажи в лумбалната област. Пациентите са разпределени в 2 групи. Група А (контролна) – 14 пациенти (8 мъже и 6 жени на средна възраст 38,25 г.) и група Б (експериментална) – 14 пациенти (7 мъже и 7 жени на средна възраст 38,5 г.). Методите на изследване включват визуално-аналоговата скала за болка (ВАС) и модифицирания тест на Краус-Вебер за лумбална дискова болест.

Лечебната програма на контролната група включва класически лечебен масаж; упражнения с голяма терапевтична топка; упражнения в ДЕЖ и разновидности на ходенето, а на експерименталната – мобилизиращ масаж; обработка на тригерни точки и ПИР; мануална мобилизация на лумбо-сакрална област; упражнения с голяма терапевтична топка; упражнения в ДЕЖ и разновидности на ходенето. Всички пациенти са провели терапевтичен курс от 10–12 процедури в рамките на 1 месец (2–3 процедури седмично).

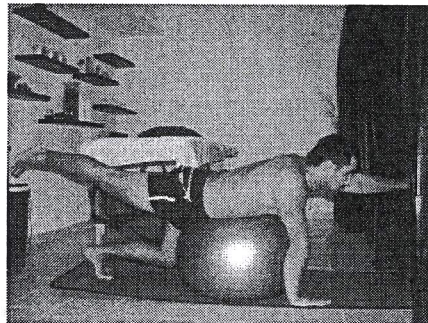
Упражнения с “FIT-BALL” (фиг. 1–4). Големината на топката трябва да бъде такава, че като седне върху нея пациентът, тазобедрените стави и коленете му трябва да са сгънати под ъгъл 90° [1]. Преминаването към упражненията с fit-ball става след придобиване на добра стабилност върху топката. Включвахме упражнения от различни изходни позиции за: коригиране на позата, засилване на седалищната и коремната мускулатура, подобряване на равновесието и координацията на движенията, облекчаване на структурите в лумбалния дял на гръбначния стълб (фасетни стави, интервертебрални дискове, лигаменти и мускули) и обща релаксация. Дозировката на упражненията беше такава, че да се избегне нежелана преумора. Упражненията се изпълняваха с бавно темпо, като се задържаше 1–2 сек. в крайно положение. Препоръчвахме на пациентите от експерименталната група да използват големите терапевтични топки като алтернатива на столовете за около 1–2 часа през деня в офиса и/или вкъщи [2].

Миофасциални техники за тригерни точки

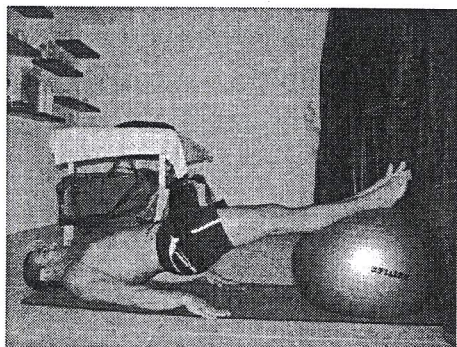
За нашия контингент обработихме тригерните точки на *m. erector spinae*, *m. piriformis*, *m. quadratus lumborum* и *m. gluteus maximus* [9]. На всички активни тригерни точки се прилагат по 5–6 директни исхемични мануални компресии (без провокация на силна болка) чрез натиск с палеца, съчетано с въртливо движение по посока на часовниковата стрелка (6–8 сек.). В паузите от 12–15 сек. се изпълняват ритмично дъговидно разтягане на мускула в двете посоки [16]. След обработката на тригерните точки задължително се прилага ПИР на съответната мускулатура [13].



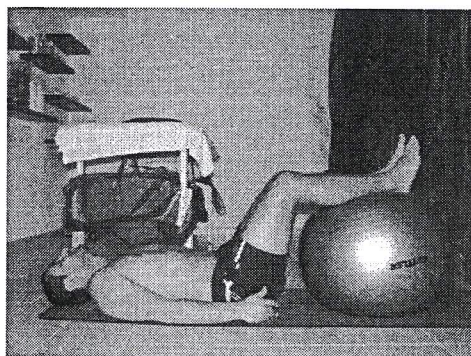
Фиг. 1. Упражнение с „fit-ball“ за засилване на коремната мускулатура



Фиг. 2. Упражнение с „fit-ball“ за подобряване на подвижността на гърба



Фиг. 3. Упражнение с „fit-ball“ за засилване на седалищната мускулатура

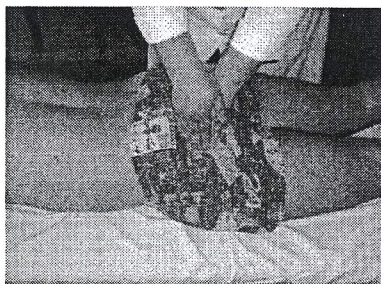


Фиг. 4. Натиск с подбедриците върху топката

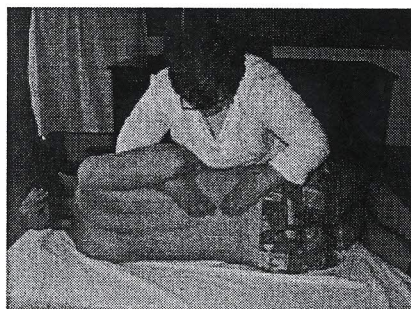
Мануални мекотъканни и ставни техники за мобилизация

Кинезитерапевтичната процедура за контролната група започва с 10–15 min масаж по общоприетата в класическия лечебен масаж методика. За експерименталната група той се замества с 2–3 min трансверзален масаж по Cyriax за *m. piriformis* (фиг. 5); 7–8 min мобилизиращ масаж – пасивно разтягане на паравертебралната мускулатура чрез движение на гръдния кош и таза от предмишниците на терапевта (фиг. 6), плъзгащо разтриване от краниално към каудално, съчетано с активна инклинация и реклинация на таза (фиг. 7), спираловидно разтриване с пръстите, съчетано с депресия на таза (фиг. 8) [15].

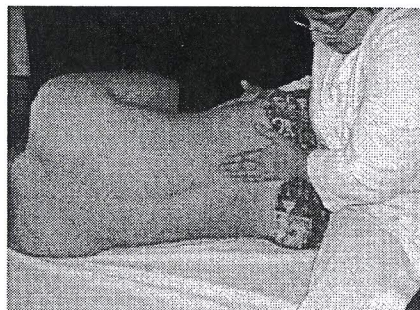
След втората седмица включваме 6–8 min манипулативен масаж по Terrier за лумбална област – разтриване по диагонал от гръбначния стълб към *spina iliaca anterior superior*, съчетан с пасивна вентрална (фиг. 9) и/или дорзална (фиг. 10) ротация на таза, праволинейно паравертебрално разтриване, съчетано с пасивна дорзална и вентрална ротация на таза (фиг. 11).



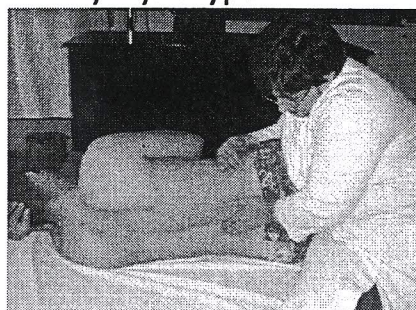
Фиг. 5. Трансверзален масаж по Cyriax за *m. piriformis*



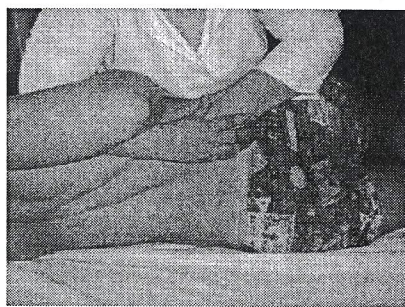
Фиг. 6. Мобилизиращ масаж за пасивно разтягане на паравертебралната мускулатура



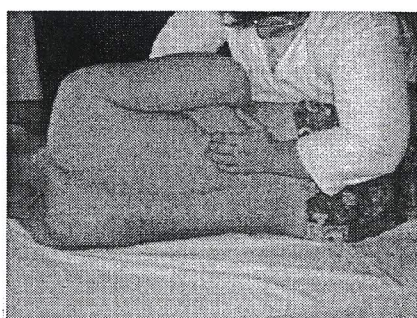
Фиг. 7. Плъзгащо разтриване с активна инклинация и реклинация на таза



Фиг. 8. Спираловидно разтриване с депресия на таза



Фиг. 9. Манипулативен масаж с пасивна вентрална ротация на таза

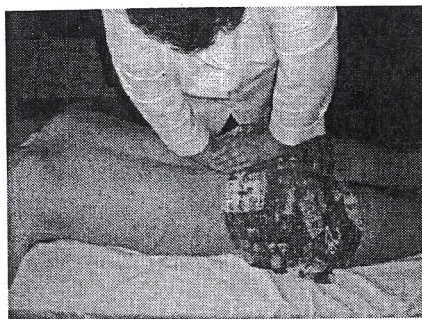


Фиг. 10. Манипулативен масаж с пасивна дорзална ротация на таза

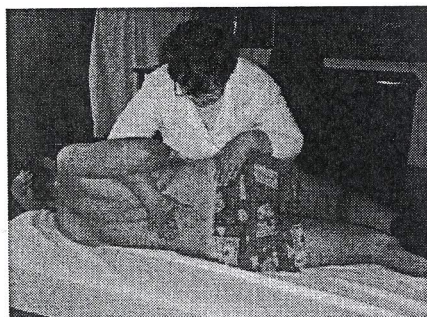
Мобилизацията на сакроилиачна става включва вентрализация на *os sacrum* (фиг. 12), вентро-каудално (фиг. 13) и/или дорзално плъзгане на *os ilium* (фиг. 14), техниката с кръстосани ръце по A. Stoddard (фиг. 15) и вентрално плъзгане на *os sacrum* (фиг. 16) [12].



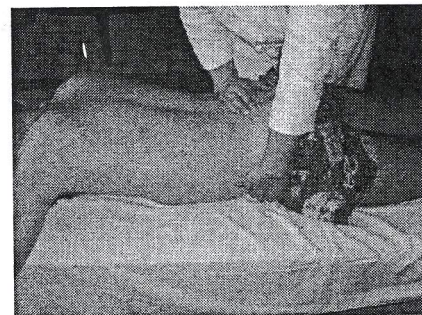
Фиг. 11. Праволинейно паравертебрално разтриване



Фиг. 12. Вентрализация на os sacrum



Фиг. 13. Вентро-каудално плъзгане на os ilium



Фиг. 14. Мобилизация на сакроилиачната става чрез дорзално плъзгане на os ilium

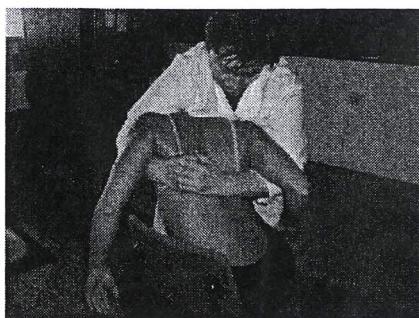
За гръбначния стълб се прилага мобилизация на лумбалния дял чрез ротация (фиг. 15), манипулативен масаж за тораколумбалния преход чрез екстензия (фиг. 16) в комбинация с ротация (фиг. 17) и пружинираща мобилизация за торакалния дял на гръбначния стълб (фиг. 18). Мануалната терапия се занимава с функционални смущения на мускуло-скелетния апарат, тоест тя е функционална терапия, която чрез мобилизационни или манипулационни техники може да въздейства върху нарушени (обратимо) функции на сегментите на гръбначния стълб и ставите на крайниците [4].



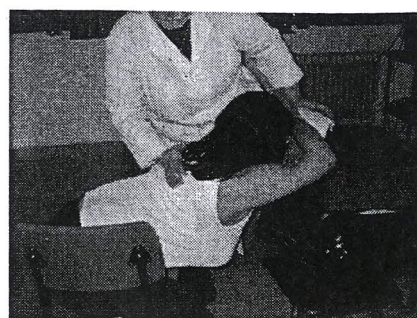
Фиг. 15. Мануална мобилизация на лумбалния дял чрез ротация[14]



Фиг. 16. Манипулативен масаж за тораколумбалния преход чрез екстензия [14]



Фиг. 17. Манипулативен масаж за тораколумбалния преход с ротация[14]



Фиг. 18. Пружинираща мобилизация за торакалния дял на гръбначния стълб [14]

Резултати и обсъждане

Резултатите от тестовете са обработени статистически с вариационен анализ, като е възприет уровень на значимост при $p < 0,05$.

В началото на лечебния курс средната оценка на болката за контролната и експерименталната група е 3,25 пункта, като в края тя се редуцира до средни стойности от 2 пункта за контролната група и 1 пункт за експерименталната група. Сравнението за разлика в редуцирането на болката между двете групи е 1 пункт в полза на експерименталната група. Болката се повлиява най-благоприятно в областта на тригерните точки на мускулите

Резултатите от динамичната част на теста (табл. 1) показват, че подобрението в подвижността на пациентите и от двете групи след края на процедурите имат статистическа значимост.

Таблица 1

Резултати от тестването на подвижността

| Движение | Гр. | n | X1 | $\pm S1$ | X2 | $\pm S2$ | X2-X1 |
|----------------|-----|----|--------|----------|--------|----------|-------|
| Наклон напред | А | 14 | -18,55 | 2,75 | -9,80 | 2,35 | 8,75 |
| | Б | 14 | -18,20 | 2,33 | -14,40 | 2,80 | 3,8 |
| Проба на Шобер | А | 14 | 11,30 | 1,20 | 14,00 | 0,60 | 2,7 |
| | Б | 14 | 11,10 | 0,82 | 12,30 | 0,40 | 1,2 |
| Наклон назад | А | 14 | 25,50 | 2,50 | 31,40 | 2,80 | 5,9 |
| | Б | 14 | 26,20 | 2,70 | 29,20 | 2,40 | 3 |
| Ляв наклон | А | 14 | 45,20 | 0,50 | 43,50 | 0,55 | -1,7 |
| | Б | 14 | 45,30 | 0,55 | 44,30 | 0,42 | -1 |
| Десен наклон | А | 14 | 45,30 | 0,70 | 43,50 | 0,50 | -1,8 |
| | Б | 14 | 45,20 | 0,60 | 44,40 | 0,40 | -0,8 |

Наклонът на тялото напред се е увеличил с 8,75 см за А група (експериментална) и с 3,8 см за Б група (контролна). Разликата от прираста между двете групи е 4,95 см в полза на експерименталната и е статистически значима.

Пробата на Шобер е с 2,7 см по-добра от началното измерване за контролната група и с 1,2 см за Б група. Подобриенето на експерименталната група е с 1,5 см повече от контролната и разликата е статистически значима. Наклонът на тялото назад от лег за А група се е увеличил с 5,9 см, а за Б група с 3,0 см. Ако сравним разликата в получените резултати между двете групи, тя е 2,9 см в полза на експерименталната. Левият латерален наклон за група А се е увеличил с 1,7 см, а за група Б с 1 см. В сравнение – разликата в получените резултати между двете групи е 0,7 см в полза на експерименталната, но тя не е статистически значима. Десният латерален наклон се е увеличил с 1,8 см за А група и с 0,8 см за Б група. Прирастът в получените резултати е с 1 см по-голям за А група. Резултатите от динамичната част са по-добри за пациентите от група А. Наклонът на тялото напред в началното изследване е с дефицит от 18,55 за група А и 18,25 за Б група. След края на лечебния курс не се постига нормата от 0 см. Остатъчният дефицит е 9,80 см за група А и 14,40 см за група Б.

Заклучение

Получените резултати показват изразена по-голяма редукция на болката при експерименталната група. Това доказва добрия обезболяващ ефект на миофасциалните и мануалните техники за мобилизация – мекотъканна и ставна. Приложението на мобилизиращ масаж и обработката на тригерните точки доведе до по-добри резултати по отношение релаксацията и стречинга на статичните мускули при експерименталната група, което подпомогна преодоляване на мускулния дисбаланс и подобряването на подвижността на гръбначния стълб. Статистически значимо по-добрите резултати на експерименталната група ни дават основание да препоръчаме включването на мобилизиращ масаж, миофасциални и мануални техники за мобилизация в кинезитерапевтичните програми при хронични лумбалгии.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Генчева, Н. Fit-ball и кинезитерапия. Болит Инс, София, 2003.
2. Генчева, Н. Профилактика и лечение на лумбо-сакрални болки по време на бременността, изв. бр. 1/2010; 124–130.
3. Гечев, Й. Основи на общата вертебродология. – София: Вион, 2002.
4. Еремиев, М. „Mulligan” концепцията – един различен подход в мануалната терапия. Медицина и спорт, бр. 4/2007, 18–22.
5. Колева, И. Основи на физикалната терапия и рехабилитация (вкл. ерготерапия и medical SPA). ИЦ на МУ – Плевен, 2011.
6. Колева, И. Медицинска рехабилитация и ерготерапия при неврологични и психични заболявания. София – РИК „СИМЕЛ”, 2008.
7. Колева, И., Т. Троев, Л. Крайджикова, Н. Лишев, П. Цветанов, Л. Йовчева. Рехабилитация на лумбалната болка при пациенти след едностранна ортопедична интервенция на долен крайник. – Неврорехабилитация, 2, 2008, 1, 93–96.
8. Колева, И., Н. Лишев, Т. Троев, Н. Топалов. ФТР на паравертебралната лумбална болка при пациенти с едностранна статична и локомоторна дисфункция на долен крайник. – Неврорехабилитация, 2, 2008, 1, 97–104.
9. Костов, Р. Миофасциален болкови синдром. Диагностика, лечение и профилактика на миофасциални тригерни точки в областта на долния крайник, част 1. – Кинезитерапия и рехабилитация, 3–4, 2009, с. 62–67.
10. Костов, Р. Миофасциален болкови синдром. Диагностика, лечение и профилактика на миофасциални тригерни точки в областта на долния крайник, част 2. – Кинезитерапия и рехабилитация, 1–2, 2010,
11. Костов, Р., Н. Михайлова, Т. Мегова, Л. Стоянова. Диагностика и лечение на функционални фасетни блокажи в лумбалния дял на гръбначния стълб. – Програма и резюмета от Първи национален конгрес по медицинска рехабилитация и ерготерапия с международно участие, 2010, 141 с.
12. Крайджикова, Л. Кинезитерапия при функционални нарушения в сакроилиачната става. Дисертация, София, 1999.
13. Крайджикова, Л. Мускулен дисбаланс – функционално изследване и кинезитерапевтично лечение. – София: НСА ПРЕС, 2000.
14. Крайджикова, Л., Д. Петкова, Т. Андонова, Ш. Ахмедов. Масажна методика за мекотъканна мобилизация при хроничен болков синдром в лумбо-сакралната област. Кинезитерапия и рехабилитация, 2005, № 1–2, с. 4–12.
15. Крайджикова, Л. Мобилизиращ масаж – характеристика и техники за гръбначен стълб. Кинезитерапия и рехабилитация. 2007, VII, 1–2: 61 – 65.
16. Крайджикова, Л. Мануални методи за мобилизация при мускулно-скелетни дисфункции в областта на гръбначния стълб. С., Авангард Прима, 2011.

Рецензент: доц. Лейла Крайджикова, доктор